

**HUBUNGAN OLAHRAGA BULUTANGKIS DENGAN KAPASITAS
VITAL PARU PADA PEMAIN BULUTANGKIS**



SKRIPSI

**DISUSUN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN DALAM
MENDAPATKAN GELAR SARJANA FISIOTERAPI**

Disusun Oleh:

NURUL FAJ'RI ROMADHONA
J120110062

PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2015

HALAMAN PRASYARATAN GELAR

**HUBUNGAN OLAHRAGA BULUTANGKIS DENGAN KAPASITAS
VITAL PARU PADA PEMAIN BULUTANGKIS**

Skripsi Ini Dibuat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi Dalam Program
S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta



**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI

**HUBUNGAN OLAHRAGA BULUTANGKIS DENGAN KAPASITAS
VITAL PARU PADA PEMAIN BULUTANGKIS**

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Sidang Skripsi

Program Studi S1 Fisioterapi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Pembimbing I

Isnaini Herawati, S.Fis.M.Sc

Pembimbing II

Dwi Kurniawati, Sst.FT.M.Kes

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

HUBUNGAN OLAHRAGA BULUTANGKIS DENGAN KAPASITAS VITAL PARU PADA PEMAIN BULUTANGKIS

Disusun Oleh : Nurul Faj'ri Romadhona

Nim : J 120.110.062

Skrripsi ini telah dipertahankan, dikoreksi dan disetujui didepan tim penguji skripsi Program Studi S1 Fisioterapi. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar sarjana fisioterapi di Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Hari : Kamis

Tanggal : 9 Juli 2015

Surakarta, Juli 2015

Tim Penguji Skripsi

Nama Penguji

1. Isnaini Herawati, S.Fis, M.Sc
2. Umi Budi Rahayu, SST.FT., S.Pd., M.Kes
3. Yulisna Mutia Sari, Sst.Ft., M.Sc (GRS)

Tanda Tangan



Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Dr. Suwaji, M.Kes)

NIP 195311231983031802

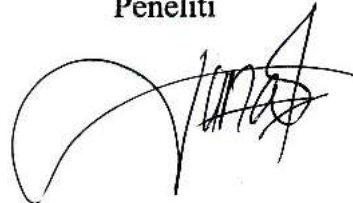
PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Nurul Faj'ri Romadhona
NIM : J 120 110 062
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Jurusan : S1 Fisioterapi
Judul Skripsi : Hubungan Olahraga Bulutangkis Dengan Kapasitas Vital
Paru Pada Pemain Bulutangkis

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah karya saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan pendidikan lainnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebut sumbernya. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Surakarta, 9 Juli 2015
Peneliti



Nurul Faj'ri Romadhona

MOTTO

**“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”
(Q.s. al-Mujadalah : 11)**

“Jadilah pensil yang bisa menuliskan cerita bahagia. Jadilah penghapus yang bisa menghilangkan kisah sedih”

Merry Riana

HALAMAN PERSEMBAHAN

Yang Utama Dari Segalanya...

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

Ibunda dan alm. Ayahanda Tercinta

*Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga ku persembahkan karya kecil ini kepada Ibu dan alm. Ayah yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan alm. Ayah bahagia karna kusadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk Ibu dan alm. Ayah yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik,
Terima Kasih Ibu.... Terima Kasih Ayah...*

My Brother dan Sister

Untuk kakak ku Dony dan kakak ipar ku Hepi, tiada yang paling mengharukan saat kumpul bersama kalian, walaupun sering bertengkar tapi hal itu selalu menjadi warna yang tak akan bisa tergantikan, terima kasih atas doa dan bantuan kalian selama ini, hanya karya kecil ini yang dapat aku persembahkan..

My Sweet Heart "Prasekky Hanung Permadi"

Terima kasih atas kasih sayang, perhatian, dan kesabaranmu yang telah memberikanku semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dosen Pembimbing Skripsi

Terima kasih tak terhingga untuk dosen pembimbingku Ibu Isnaini Herawati dan Ibu Dwi Kurniawati, yang tak pernah lelah dan sabar memberikan bimbingan dan arahnya

Seluruh Dosen Pengajar Fisioterapi:

Terima kasih banyak untuk semua ilmu, didikan dan pengalaman yg sangat berarti yang telah kalian berikan kepada kami...

Teman-teman Fisioterapi dan Sahabatku

Terima kasih juga ku persembahkan kepada para keluarga kedua ku teman-teman S1 Fisioterapi angkatan 2011, serta sahabat-sahabatku Christine, Candra, Fitria, Robby, Diajeng, Teguh, Della, Dek Ama, Faizal, Novia, Syavira, Tata, Trias yang senantiasa menjadi penyemangat, berbagi canda tawa dan menemani disetiap hariku

Teman-teman Kost Wisma Aminah dan Griya Sabina

Terima kasih aku ucapkan kepada teman-teman seataap ku di wisma aminah mbak hani, mbak ve, astika, mbak mela, novia, cyntia, dita, iffa serta teman-teman seataap ku di griya sabina mbak fika, mbak winda, mbak anisa, mbak winda, mbak aisyah, mbak rintang, mbak dinar meskipun kita baru saja kenal tapi kalian sudah banyak membantu di akhir perjuangan ku ini.. Trima kasih kalian semua selalu memberi semangat untuk ku.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin segala puji bagi Allah atas limpahan karunia-Nya yang tidak terbatas sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Olahraga Bulutangkis Dengan Kapasitas Vital Paru Pada Pemain Bulutangkis”. Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Fisioterapi di Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. Suwaji. M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaini Herawati, S.Fis, M.Sc, selaku Ketua Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Isnaini Herawati, S.Fis, M.Sc selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Dwi Kurniawati, Sst.FT., M.Kes Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran dengan sabar dan ikhlas.

5. Ibu Umi Budi Rahayu, SST.FT., S.Pd., M.Kes dan Yulisna Mutia Sari, Sst.Ft., M.Sc (GRS) selaku Penguji I dan II, yang telah memberikan masukan saran dan nasihat untuk skripsi ini agar lebih sempurna.
6. Para dosen dan staf karyawan Program Studi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta, jasa kalian semoga dibalas oleh-Nya dengan sesuatu yang lebih indah.
7. Alm. Bapak Surochman, Ibu Sunarti, Mas Dony, Mbak Hepi, terimakasih atas dukungan secara lahir dan batin.
8. Teman-teman Fisioterapi S1 angkatan 2011, terimakasih atas dukungan dan bantuannya.
9. Anak Kos Wisma Aminah dan Griya Sabina, terimakasih atas dukungan dan bantuannya selama ini.

Bahwa tanpa mereka semua penyusunan skripsi ini mungkin belum bisa terwujud. Akhir kata, semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi semua pihak.

Walaikumsalam Wr.Wb.

Surakarta, 9 Juli 2015

Penulis

ABSTRAK

PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
Skripsi, 2015

Nurul Faj'ri Romadhona/ J120110062

" HUBUNGAN OLAHRAGA BULUTANGKIS DENGAN KAPASITAS VITAL PARU PADA PEMAIN BULUTANGKIS"

(dibimbing oleh: Isnaini Herawati, S.Fis, M.Sc dan Dwi Kurniawati, Sst.FT., M.Kes

Kapasitas vital paru berhubungan dengan kemampuan kerja otot pernapasan seseorang. Jika seseorang melakukan kerja, makin berat kerja yang dilakukan, makin tinggi konsumsi oksigennya. Olahraga bulutangkis mempengaruhi fungsi paru-paru pada pemain yaitu mengakibatkan peningkatan kapasitas vital paru dan mengembangkan daya tahan yang lebih besar pada otot pernapasan. Dengan memiliki daya tahan kardiovaskular yang baik, maka seorang pemain bulutangkis dapat bermain bulutangkis lebih lama sehingga tidak mudah mengalami kelelahan.. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan olahraga bulutangkis dengan kapasitas vital paru pada pemain bulutangkis. Desain penelitian adalah observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Jumlah sampel penelitian adalah 60 orang pemain bulu tangkis. Pengumpulan data penelitian menggunakan kuesioner dan pengukuran spirometri. Teknik analisis data menggunakan uji *Chi Square*.

Hasil uji *Chi Square* mempunyai p value $0,001 < 0,05$ disimpulkan ada hubungan antara olahraga bulutangkis dengan kapasitas vital paru. Nilai odd ratio adalah 12,325 dengan tingkat kepercayaan 95% dan CI antara 3,342 - 45,449, sehingga subjek dengan olahraga bulutangkis yang dilakukan dengan rutin memiliki rasio kapasitas vital paru-paru normal 12 kali lebih tinggi dibandingkan responden yang tidak rutin. Berdasarkan hasil analisis data tersebut disimpulkan terdapat hubungan antara olahraga bulutangkis dengan kapasitas vital paru.

Kata kunci: kapasitas vital paru, olahraga bulutangkis.

ABSTRACT

**STUDY PROGRAM S1 PHYSIOTHERAPY
FACULTY OF HEALTH
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURABAYA
MINI THESIS, 2015**

NURUL FAJ'RI ROMADHONA/ J120110062

***" THE RELATIONSHIP OF BADMINTON WITH LUNG VITAL CAPACITY
IN BADMINTON PLAYERS "***

***(Counseled by : Isnaini Herawati, S.Fis, M.Sc and Dwi Kurniawati, Sst.FT.,
M.Kes***

Vital lung capacity associated with a person's ability to work the muscles. Someone does work, the more severe the work done, the higher oxygen consumption. Badminton affect lung function in the player which resulted in an increase in lung vital capacity and develop greater endurance in the muscles of respiration. By having good cardiovascular endurance, then a player can play badminton longer so it is not susceptible to fatigue .. This study aims to determine the relationship of badminton with lung vital capacity in badminton players. The study design was observational analytic with cross sectional design. Total sample is 60 badminton players. Data collection research using questionnaires and spirometry measurements. Data were analyzed using Chi Square test.

Chi Square test results have 0,001 p value <0.05 was concluded that there is a relationship between the sport of badminton with lung vital capacity. Value odds ratio was 12.325 with a 95% confidence level and CI between 3.342 to 45.449, so that the subjects with the sport of badminton is done routinely have vital capacity ratio of normal lungs 12 times higher than those who did not regularly. Based on the results of the data analysis is concluded there is a relationship between the sport of badminton with lung vital capacity.

Keywords : lung vital capacity, badminton sport.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PRASYARAT GELAR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Olahraga Bulutangkis	5
B. Kapasitas Vital Paru	8
C. Hubungan Olahraga Bulutangkis Terhadap Kapasitas Vital paru	15
D. Kerangka Berpikir	17
E. Kerangka Konsep	17
F. Hipotesis	17
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	18
B. Tempat dan Waktu Penelitian	18
C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling	18

D. Identifikasi Variabel.....	20
E. Definisi Konseptual dan Definisi Operasional.....	20
F. Teknik Pengumpulan Data.....	22
G. Instrumen Penelitian.....	23
H. Pengolahan Data.....	24
I. Teknik Analisis Data.....	25
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Karakteristik Subjek Penelitian.....	26
B. Analisis Data	31
C. Pembahasan.....	32
D. Keterbatasan Penelitian.....	36
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	38
B. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Volume Paru pada Respirasi	10
Gambar 2.2	Spirogram	14
Gambar 2.3	Kerangka Berpikir	17
Gambar 2.4	Kerangka Konsep	17
Gambar 3.1	Spirometri	21

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Usia	26
Tabel 4.2	Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin	27
Tabel 4.3	Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Tinggi Badan	28
Tabel 4.4	Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Berat Badan	28
Tabel 4.5	Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Status Gizi	29
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Olahraga Bulutangkis	30
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi Kapasitas Vital Paru	30
Tabel 4.8	Hasil Crosstabulation antara Olahraga Bulutangkis dengan Kapasitas Vital Paru	31